

Centro de Experiência Cervejeira da Bohemia: Um Museu de Ciência e Tecnologia?

(Brewery Experience Center of Bohemia: A Museum of Science and Technology?)

RENATA MONTEIRO¹ e GUARACIRA GOUVÊA²

¹ Universidade Federal do Rio de Janeiro (renatamonteiro@gastronomia.ufrj.br)

² Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (guaracirag@uol.com.br)

Resumo. Os Museus e Centros de Ciência e Tecnologia (MCCT) acompanham as mudanças no modo de pensar e fazer ciência. Buscamos, assim, refletir sobre a natureza e as transformações desses espaços, com o interesse de problematizar se o Centro de Experiência Cervejeira da Bohemia (CECB) se insere ou não na perspectiva dos MCCT. Para isso, inicialmente buscamos entender as características desses espaços, em seguida, realizamos uma pesquisa exploratória em algumas salas de exposição desse espaço a fim de identificar os seguintes elementos: i) temas sobre ciência e tecnologia (C&T); ii) objetos de C&T (substitutos e autênticos); iii) estratégias de significação de conceitos, fenômenos e processos de C&T. Como resultado, consideramos que essa iniciativa mais se aproxima do que se diferencia do conceito de MCCT, utilizando estratégias de MCCT que se voltam à formação de um público consumidor.

Abstract. Museums and Science and Technology Centers (MSTC) go together with the changes in thinking and doing of science over time. In this sense, we think on the nature and the transformations of these spaces, with the interest to evaluate if the Brewery Experience Center of Bohemia fits in this perspective. For this, we conducted a descriptive exploratory research in some of the exhibition rooms of this center to identify elements related to: i) issues on science and technology (S&T); ii) S & T objects (substitutes and authentic); iii) signification of concepts strategies, phenomena and S & T processes. As a result, we believe that this initiative is close to the concept of MSTC – more then they are differentiated -, using strategies that turn to the formation of a consumer public.

Palavras-chave: Centro de Experiência Cervejeira da Bohemia, museus e centros de C&T, fenômenos, conceitos e processos de C&T

Keyword: Brewery Experience Center of Bohemia, museums and science and technology centers, phenomena, concepts and S&T processes

Introdução

Os museus de ciência e tecnologia (C&T), e, mais recentemente, os centros de C&T, possuem um percurso que vem sendo discutido pela educação em ciências. Buscamos dialogar com diferentes autores de modo a refletir sobre o conceito de museus entendendo que esses espaços se transformam ao longo do tempo, acompanhando os modos de pensar e fazer C&T na sociedade. Para isso, inicialmente abordamos a problemática em torno da conceituação de museus para, em seguida, observar esforços de classificação dos Museus e Centros de Ciência e Tecnologia (MCCT) a partir das três gerações de museus de ciências. Esse movimento ocorre em virtude do interesse em problematizar se o Centro de Experiência Cervejeira da Bohemia (CECB), embora não se apresente como um MCCT, possui elementos que permitam, ou, não, considerá-lo como uma iniciativa que faz parte desse universo. Nesse sentido, realizamos uma análise descritiva exploratória de algumas salas de exposição do CECB para construção

de categorias empíricas capazes de dialogar com elementos comumente associados aos MCCT. A importância dessa discussão para a educação em ciências se apresenta na medida em que acreditamos na necessidade de uma revisão sobre o conceito de museus, e, particularmente, de MCCT, de modo a considerar a complexidade do termo, em relação ao qual propomos pensar a existência de iniciativas que, embora não se insiram na perspectiva do MCCT tradicionais, se apropriam e significam o conhecimento científico e tecnológico com diferentes motivações.

O que é museu, afinal?

Antes de iniciarmos uma discussão sobre os MCCT, entendemos que seja necessário pensar a problemática que gira em torno do conceito de museu. Para isso, recorreremos ao Conselho Internacional de Museus (ICOM), que foi criado em 1946, e, que se caracteriza como uma organização não governamental que mantém relações formais com a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), onde possui status consultivo junto ao Conselho Econômico e Social da Organização das Nações Unidas (ONU). Enquanto órgão internacional o consideramos representativo, sendo composto por membros em 136 países, que se articulam por meio de comitês nacionais e internacionais, bem como por meio de seminários, publicações, formações, programas, entre outras atividades (ICOM, 2014).

O documento do ICOM (2013), ao qual fazemos referência foi traduzido pelo Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus, e, pretende, enquanto documento público, contribuir para compreensão e diferenciação de 21 termos da museologia, entendido como um campo do conhecimento em construção. Dentre os “conceitos-chave” apresentados no documento, o termo “museu” remontaria ao grego *mouseion*, que significa templo das musas, de modo que a forma e as funções dos museus variariam sensivelmente ao longo dos séculos se diversificando quanto a missão, modo de funcionamento e administração. O vocábulo “museu” teria se definido, conforme conhecemos no século XVIII a partir da herança da Antiguidade grega associada ao Renascimento ocidental, existindo em diversas civilizações entidades com funções semelhantes ao que, atualmente, se englobaria na ideia de museu.

A primeira definição de museu do ICOM consta em seu estatuto de origem do ano de 1946, segundo o qual a palavra museu “designa todas as coleções de documentos artísticos, técnicos, científicos, históricos ou arqueológicos abertos ao público, incluindo zoológicos e jardins botânicos, mas excluindo as bibliotecas, exceto aquelas que

mantêm salas de exposição permanentes”¹ (ICOM, 2014). Ao longo do século XX e XXI a definição de museus evoluiu sete vezes no registro de seu estatuto, nos seguintes anos: 1946, 1951, 1961, 1974, 1989, 1995, 2001 e 2007.

De acordo com Valente (2009), a repercussão da 19ª Conferência Geral do Conselho Internacional de Museus ocorrida em 1971 na cidade Grenoble, e no ano seguinte, na Mesa Redonda de Santiago do Chile, contribuíram para um olhar renovado acerca do contexto social dos museus e a revisão dos parâmetros ocidentais. A definição de museus do ICOM de 1974, adotada na Assembleia Geral de *Copenhague*, representaria, segundo a autora, uma mudança significativa por refletir questões debatidas em âmbito internacional sobre a função social dos museus. Esta consideração parece fazer sentido, quando observamos que a definição de 1974 pouco se altera nas definições seguintes. Podemos observar a seguir, que a definição de museu do ICOM permaneceria a mesma de 1974 a 2001, incluindo aspectos relacionados a comunicação, educação e deleite.

O museu é uma instituição permanente, sem fins lucrativos, a serviço da sociedade e do seu desenvolvimento, aberta ao público, e que realiza pesquisas concernentes aos testemunhos materiais do homem e seu meio, que os adquire, conserva, comunica, e notadamente, os expõe com fins de estudo, educação e deleite² (ICOM, 2014).

No estatuto de 2007 podemos destacar a inclusão do “patrimônio imaterial”, e notar ainda, certo deslocamento da centralidade do papel da pesquisa no museu quando comparado à definição anterior. Essa definição se apresenta mais abrangente dando espaço para interpretações menos delimitadas, segundo a qual museu é uma instituição permanente, sem fins lucrativos, a serviço da sociedade e de seu desenvolvimento, aberta ao público, que adquire, conserva, estuda, expõe e transmite o patrimônio material e imaterial da humanidade, e do seu meio, com fins de estudo, educação e deleite³.

Para Valente (2009), a definição do ICOM de 2007, seria também marcada por sua época e pelo contexto ocidental se apresentando ainda, como “uma definição muito normativa visto que seu fim é essencialmente corporativo” (Idem, 2009, p. 65). Interessante notar que segundo o próprio ICOM (2014): “a definição de museu evoluiu ao longo do tempo no curso das mudanças da sociedade. A partir de sua criação em

¹Trecho traduzido pelas autoras. Refere-se ao estatuto do ICOM de 1946. Disponível em <http://archives.icom.museum/hist_def_fr.html>. Acesso em 14/10/2014.

²Ibidem.

³Ibidem.

1946, o ICOM reatualiza sua definição para estar em sintonia com a realidade da comunidade mundial de museus”.

Nesse sentido, Valente (2009) considera que desde a criação do ICOM, as definições têm se revelado um ponto de conflito, de modo que a partir de 1998 um grupo de trabalho seria organizado na instituição para reformular os principais documentos e definir o conceito de museu. As dificuldades de se chegar a um consenso refletiriam aqueles que julgavam a definição como conservadora, e outros, que a julgavam muito abrangente, e, ainda, aqueles que a consideravam incompleta por não se verem representados.

A autora critica as visões mais conservadoras para as quais uma concepção de museu mais ampla poderia incorrer no “risco” de se contemplarem instituições com missões não genuinamente museológicas. Observa a existência de um movimento de permanente renovação no conceito de museu, uma vez que “as circunstâncias, desejos e propósitos, acadêmicos, educacionais e de entretenimento, para o surgimento de um museu são incontáveis” (VALENTE, 2009, p.28). Desta forma, entendemos que “cada geração interpreta o museu conforme seu contexto e momento histórico, em que os fatores socioeconômicos se manifestam como elementos importantes” (Ibidem., p.23).

Como vimos, os esforços de classificação do que seja museu parece ser um desafio no campo da museologia, tendo em vista as alterações em seu conceito ao longo das décadas. Esses espaços devem, portanto, ser pensarmos como instituições mutáveis, inseridas em um contexto histórico que acompanha as demandas que ocorrem na própria sociedade que lhes confere distintos motivos e razões para que se constituam e continuem a existir.

Museus e Centros de C&T: algumas pistas

Tendo em vista a complexidade de se definir o que seja museu e a necessidade de um olhar sobre um conceito que contemple as diferentes possibilidades museológicas, voltamos a atenção para nosso objeto de estudo, que se refere aos MCCT. Para isso, buscamos realizar uma breve abordagem sobre as transformações desses espaços ao longo do tempo, para que, ao final de nossa análise no CECB, possamos trazer uma discussão que nos permita problematizar em que medida esse espaço se aproxima ou se distancia do entendimento do que seja museu, particularmente, do que sejam os MCCT. Assim, adotamos como ponto de partida as três gerações de museus de ciências de McManus (1992). Dentre os diferentes esforços

de classificação dos museus de ciências, a autora considera a existência de três gerações de museus, tendo como base a temática que os geraram. A primeira geração se refere ao período dos museus de história natural com ênfase no objeto; a segunda geração se concentraria nos processos e nas técnicas da indústria sob o ideário do progresso; a terceira geração estaria voltada para a divulgação dos fenômenos e conceitos científicos.

Segundo Valente (2009), os museus de ciências teriam sua gênese nos gabinetes de curiosidades dos séculos XVI e XVII, advindos de coleções de viajantes e colecionistas, expondo os artefatos de forma relativamente desordenada. Os museus da primeira geração seriam fruto de uma herança acumulada de coleções privadas, oriundas dos gabinetes de física e história natural que se destinavam a inventariar e pesquisar o mundo. De acordo com Gruzman (2012), a formação de coleções mais especializadas nos séculos XVII e XVIII levou a uma nova organização dos objetos no espaço, tornando os museus capazes de promover uma nova concepção de verdade. Aos poucos, surgiriam outras formas de apresentação das coleções, pois, se antes os objetos estavam dispersos e integralmente expostos, esses passam a ser distinguidos enquanto objetos de exposição, de estudo e de reserva, fazendo desaparecer a disposição artística dos séculos anteriores.

Da primeira geração de museus destacamos, portanto, a centralidade do objeto que funciona na exposição como um livro aberto, de modo que, com o tempo e com o desenvolvimento das ciências naturais, se buscava imprimir determinada lógica de leitura do mundo. Uma característica marcante da primeira geração seria a ênfase dada ao objeto como meio para se adquirir conhecimento.

Segundo Valente (2009), os museus de ciência e técnica da segunda geração buscariam cultuar a herança científica e tecnológica da civilização ocidental e o desenvolvimento industrial, tendo como marco o *Conservatoire des Arts et Métiers* de 1794. Assim, principalmente a partir do século XIX, os museus passam a cultuar a indústria como símbolo de poder acumulado do século XVI ao XVIII, sendo partícipes do imaginário da máquina enquanto ícone de progresso e da construção de identidades nacionais. Nesta perspectiva, Gruzman (2012) acrescenta que, principalmente na Europa, o desenvolvimento científico e tecnológico associado ao crescimento industrial e à necessidade de mão-de-obra, teriam funcionado no século XIX como o “pano de fundo” da preocupação com a educação das massas urbanas e com a compreensão pública da C&T em uma sociedade mais industrial. Assim, as abordagens antes

centradas no objeto passam a focar os processos, o que reivindica a função educativa de mediação para temas mais complexos.

Sobre a segunda geração de museus, destacamos o deslocamento da centralidade do objeto para os processos como estratégias de compreensão das exposições e o interesse de representar as identidades nacionais associadas ao progresso da C&T. Sublinhamos ainda a existência de exposições universais como feiras da indústria e do comércio de produtos com caráter proeminente da burguesia, tida como intermediária do progresso material e do ideário de missionária na preparação das massas urbanas (BARBUY, 1999).

Com a industrialização e a urbanização, se passa a demandar uma formação que abrigasse uma quantidade cada vez mais maior de informações e de mecanismos de inserção no mundo-máquina moderno, profundamente influenciado pelo ideal de progresso da C&T. Com o deslocamento da produção científica e tecnológica para espaços cada vez mais especializados, os museus europeus transformam suas práticas e se voltam gradativamente para a educação de um público mais amplo. Se a segunda geração de museus se concentrava nos processos, a terceira geração de museus passa a se preocupar com a apresentação de conceitos e fenômenos científicos.

Neste sentido, Bensusan (2012) aponta para o gradativo deslocamento da produção científica e tecnológica para os laboratórios em virtude do elevado nível de especialização, que passa a demandar investimentos em infraestrutura capazes de atender determinada agenda de pesquisa, o que faz com que a função dos museus se direcione cada vez mais para a comunicação e a divulgação da C&T, imprimindo relevo à função educativa dos museus de ciências.

Na mesma perspectiva, Valente (2009) assinala que a imaterialidade toma forma nos museus do século XX, na busca por ampliar o potencial de compreensão pública da ciência. Assim, no início do século XX surgiria o *Deutsches Museum*, que delineia o contorno dos museus de C&T do século XX no que tange à comunicação com o visitante e à difusão de fenômenos e conceitos científicos, dando ênfase à perspectiva interativa comunicacional. Como espaços de referência dessas mudanças, surgiria na década de 1930 o *Museum of Science and Technology of Chicago* e o *Palais de la Découvert*, em Paris.

A partir da década de 1960, no entanto, os museus receberiam críticas em função de serem considerados pouco acessíveis ao público, de modo que a criação do *Exploratorium* em São Francisco, em 1969, responderia a essas críticas por meio de investimentos mais acentuados na interatividade. O *Exploratorium* passou a representar uma nova categoria de museus, contribuindo para emergência do termo centro de ciência ou *science center* (BENSUSAN, 2012). Segundo Loureiro (2000) esse modelo se incorporou ao universo das instituições museológicas, consolidando o caráter educativo e a comunicação com o público, bem como o incentivo às carreiras científicas no contexto da guerra fria do século XX. Esse modelo se afastaria do aspecto histórico e sociocultural de construção da ciência, perdendo a capacidade de criar identidade, elegendo a demonstração dos processos e dos fenômenos mediante estratégias de entretenimento associadas ao espetacular e à descoberta.

No contexto brasileiro, a criação dos museus de C&T teria sido alavancada na década de 1980, acompanhando o “boom museológico mundial”, principalmente, no que se refere ao modelo *science centers*. Diferentes iniciativas seriam decorrentes dos esforços pela institucionalização da ciência no Brasil, iniciados na década de 1960 com influência decisiva de institutos de pesquisa⁴ (VALENTE, 2009).

Entendemos, assim, que a terceira geração de museus de ciências se aproxima ainda mais da perspectiva educativa, bem como do interesse pela comunicação com o público por meio de estratégias de interatividade para compreensão de conceitos e fenômenos de C&T. Apesar disso, Bensusan (2012) considera que embora uma das principais diferenças entre museus de C&T e os centros de C&T recaia no uso mais expressivo da interatividade neste último, essa diferença estaria se esvaindo, visto que tanto os museus tradicionais quanto os centros de ciências viriam buscando melhorar a comunicação com o público. Por esse motivo, adotamos o termo Museus e Centros de Ciência e Tecnologia (MCCT) com o intuito de contemplar ambas as perspectivas.

O CECB e o problema de pesquisa: caminhos metodológicos

Dialogando com o referencial sobre os MCCT, observamos que esses espaços se transformaram e se transformam continuamente. Nosso campo de pesquisa se refere a

⁴ Institutos de pesquisa tais como a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

um espaço que surgiu no século XXI e que possui características que parecem diferir dos tradicionais MCCT no Brasil – entre esses fatores distintivos, saliento o fato de pertencer à iniciativa privada. Nesse sentido, vale lembrar que importantes MCCT surgiram na década de 1980, justamente a partir de iniciativas decorrentes de esforços públicos pela institucionalização da ciência no Brasil. Outro elemento que pode soar estranho se refere ao tema sobre o qual se debruça: a cerveja – uma bebida alcoólica –, tema pouco comum nos MCCT, não sendo um espaço voltado para escolas como grande parte dos MCCT. No CECB, a entrada é restrita a maiores de 18 anos, enquanto os menores podem fazer o tour desde que acompanhados e autorizados pelos responsáveis.

Esse estudo faz parte de uma pesquisa de doutorado em andamento, motivo pelo qual o exercício da análise que propomos se caracteriza como uma pesquisa qualitativa exploratória de enfoque descritivo interpretativo. De acordo com Minayo (2008), a pesquisa qualitativa trabalha no campo dos significados que não podem ser quantificados ou reduzidos à operacionalização de variáveis. No que concerne à perspectiva exploratória, Severino (2007) a entende como uma busca por levantar informações sobre determinado objeto, delimitando um campo de trabalho e mapeando as condições de sua manifestação. O enfoque descritivo interpretativo se refere à descrição das salas de exposição do espaço, a partir das quais construímos as seguintes categorias empíricas: i) temas sobre C&T; ii) objetos de C&T; iii) estratégias de significação de conceitos, fenômenos e processos de C&T. Essas categorias foram elaboradas a partir da análise de textos e imagens das seguintes salas de exposição: i) Saga da Cerveja; ii) Sala dos Ingredientes; iii) Sala da Alquimia; e iv) Sala da Transformação.

Uma vez que o espaço comporta mais de dez salas de exposição, a escolha de quatro salas se efetuou como uma maneira de possibilitar a apresentação e a análise das mesmas nos limites desse trabalho, tendo como critério de escolha aquelas que consideramos apresentar maior potencial para responder a nossa questão, qual seja, se CECB pode ou não ser abrigado no universo dos MCCT.

As categorias empíricas se articulam com o referencial teórico das três gerações de museus de ciências que apresentamos, na medida em que consideramos que as diferentes gerações de museus de ciências abordadas tratam de temas relativos a C&T (i). Em relação aos objetos de C&T (ii), esses se referem a uma característica que se apresenta de forma mais nítida na primeira geração de museus, bem como aos museus

em sentido amplo, pois, diferente da biblioteca, que se baseia no suporte de textos, o museu porta uma dimensão de produção e representação do conhecimento bastante específica, que se dá através da “apresentação sensível”, que se distingue da educação textual. Se a biblioteca tem a documentação baseada no suporte escrito e requer conhecimento da língua e domínio de leitura, “o museu, por sua vez, não reivindica nenhuma dessas aptidões, pois a documentação que apresenta é principalmente sensível, isto é, perceptível pela visão e pela audição, e mais raramente pelos outros três sentidos – o tato, o gosto e o odor” (ICOM, 2013, p. 56). Alguns desses objetos podem ser entendidos como “objetos semióforos”, termo cunhado por Pomian para designar objetos de mediação de ordem existencial, situados entre o visível e o invisível, em outros espaços de tempos e outras faixas de realidade (MENEZES, 1993).

No que se refere às estratégias de significação de conceitos, fenômenos e processos de C&T (iii), como vimos, a segunda geração de museus se concentra nos processos e a terceira geração de museus, na apresentação de conceitos e fenômenos científicos, como se pode observar nos esforços de significação do modelo *science center*. Desta forma, as categorias empíricas foram construídas a partir da análise das salas em um diálogo com os referenciais teóricos trazidos inicialmente.

A pesquisa se desenvolveu no CECB com a autorização do mesmo, para que fosse possível a observação de campo e construção dos dados. Foram realizadas 66 visitas no espaço, ou seja, 66 voltas completas no “tour cervejeiro” no decorrer dos meses de janeiro, fevereiro e março de 2016, sendo ainda realizadas incursões no espaço no ano de 2015. Durante a pesquisa foram extraídos os dados compostos por textos e imagens, que constituíram os cadernos de campos, sendo esses dados selecionados para a análise de acordo com o interesse para nossa pesquisa.

Nossa hipótese inicial era de que o espaço possuía elementos que se assemelhavam aos MCCT, considerando a necessidade de uma visão que contemple diferentes iniciativas capazes de serem abrigadas no conceito de museu. Os esforços de classificação dos MCCT das três gerações de museus apresentam algumas pistas sobre as características desses espaços e suas transformações ao longo do tempo, que nos ajudam a pensar a natureza desses espaços, bem como de nosso campo de pesquisa, tendo em vista a necessidade de ser interpretado mediante um contexto histórico. Ao final das análises, retomamos os resultados nas discussões de forma mais objetiva, por meio de um quadro-síntese, a fim de dialogar com o referencial teórico de forma mais

proeminente, com o objetivo de responder se o CECB se enquadra ou não nesse universo.

O CECB se localiza na Cervejaria Bohemia, no antigo prédio da fábrica Bohemia, criada em 1853 e adquirida em 1961 pela Antártica, estando localizado na cidade de Petrópolis, no Estado do Rio de Janeiro. O espaço atualmente pertence à Ambev⁵, uma sociedade anônima brasileira, de capital aberto, entendida como pessoa jurídica. A empresa produz bens de consumo relacionados ao setor de bebidas, tendo se constituído no final da década de 1990⁶ com a fusão de duas grandes cervejarias (Brahma⁷ e a Antártica⁸), ambas, porém, fundadas no final do século XIX. A Ambev possui unidades de produção no Brasil, na América Latina e na América do Norte, com um amplo portfólio de bebidas, principalmente cervejas.

Atualmente quatro companhias responderam por 98% do volume total de cerveja produzido no Brasil. O *market share* ou participação no mercado estaria assim dividido: Ambev (67,9%), Cervejaria Petrópolis (11,6%), Brasil Kirin (10,8%), Heineken (8,4%) e outros (1,6%). Podemos sublinhar que a cerveja Lager tipo Pilsen é a mais consumida no país, se caracterizando pela baixa fermentação, coloração clara, médio teor de extrato e baixo teor alcoólico, situado entre 3% e 5% do volume total (ROSA et al.). Desta forma, se trata de uma empresa que possui unidades com capacidade de produção de milhões de hectolitros de cerveja por ano, o que nos leva a sublinhar o expressivo volume de capital e de investimento em tecnologia. Segundo a gerente de marketing corporativo da AmBev, Stella Brant⁹, em 2011, o volume de vendas da empresa teria superado 165 milhões de hectolitros de bebidas, com receita líquida de R\$ 27,1 bilhões, sendo que teriam sido destinados R\$ 2 bilhões para o aumento de produção e logística da empresa. Investimentos como esse teriam feito parte dos R\$ 65 milhões destinados à construção do CECB, que conta com uma fábrica com capacidade para produção de 30 mil hectolitros por ano, uma quantidade modesta em relação às outras unidades da Ambev. O CECB faria parte das estratégias da empresa em diversificar sua produção no segmento de cervejas especiais.

⁵ Companhia de Bebidas das Américas S.A.

⁶ Disponível em: <http://ri.ambev.com.br/conteudo_pt.asp?idioma=0&conta=28&tipo=43349>. Acesso em: 31/12/2015.

⁷ Companhia Cervejaria Brahma.

⁸ Companhia Antártica Paulista Indústria Brasileira de Bebidas e Conexos.

⁹ Disponível em: [http://www.foodandnews.com/1766-ambev-investe-r\\$-65-milh%C3%B5es-no-rio](http://www.foodandnews.com/1766-ambev-investe-r$-65-milh%C3%B5es-no-rio). Acesso em: 15/06/2016.

O espaço da Cervejaria Bohemia compreende o CECB e suas salas de exposição, que se configura como a atração principal do local, além de funcionar um bar, um restaurante, uma loja de souvenir e uma fábrica. Essa se concentra atualmente na produção de rótulos de cervejas especiais, que são intituladas “variantes” da família Bohemia, como as três marcas de cervejas especiais lançadas em 2015, baseadas em uma releitura brasileira de estilos conhecidos no universo cervejeiro¹⁰.

Em nosso trabalho, reconhecemos o caráter privado do CECB, o que significa não negar a existência de estratégias comerciais de marketing e de venda destinadas ao público visitante, também entendido como um público consumidor. Enfatizamos, entretanto, que nosso objetivo nesse momento se concentra na relação entre os MCCT e o CECB, a partir da análise de suas salas de exposição, buscando identificar elementos que nos possibilitem abrigá-lo, ou não, no universo do MCCT. As considerações sobre a Ambev postas acima se referem ao fato de não encontrarmos no espaço um setor educativo, tendo o percurso que analisamos sido construído a partir de curadorias realizadas por empresas privadas, motivo pelo qual entendemos ser a Ambev em última instância quem fala no discurso que analisamos.

O CECB se refere, portanto, a um espaço criado no século XXI, o que sugere a necessidade de revisitarmos o conceito de museu, e, mais especificamente, o conceito dos MCCT, cujas estratégias de comunicação com o público vêm mudando diante das transformações da C&T em sua relação com a sociedade. Como assinala Valente (2009), os museus são formados por especificidades incalculáveis, com diferentes propósitos, vocações e procedências, devendo ser interpretados de acordo com o contexto e o momento histórico.

As salas de exposição do CECB: um espaço de C&T?

Ao chegar no CECB, o visitante se dirige ao saguão de entrada para identificação e compra dos ingressos. Ao contrário de muitos museus do país, alguns ligados às instituições públicas, cuja entrada é gratuita ou a valores simbólicos, no CECB é cobrado um ingresso¹¹ que pode ser considerado elevado quando comparado a outros espaços culturais. Ao adquirir o ingresso, o visitante recebe uma pulseira com

¹⁰As cervejas especiais lançadas em 2015 foram: “Japutipa” do estilo *Indian Pale Ale* (IPA) feita com jabuticaba, “Bela Rosa” do estilo *witbier* que leva pimenta-rosa, e “Caã-Yari” estilo *Belgian Blond Ale* elaborada com erva-mate.

¹¹ O local funciona de terça à domingo. O valor do ingresso que dá acesso ao tour inclui duas degustações de cerveja é de R\$27,00 referente ao período analisado, havendo valores de “meia entrada”.

código de barras. Fazendo uma espécie de cadastro tem a possibilidade de enviar as imagens geradas nos aparatos interativos, como fotografias, para o *e-mail* cadastrado mediante o reconhecimento do código de barras da pulseira em um leitor situado nos aparatos. Ao final da visita, alguns quiosques fornecem a opção de postar as informações geradas em redes sociais como *twitter* e *facebook*. O espaço utiliza os idiomas português e inglês em suas estratégias de comunicação, havendo guias locais bilíngues.

Na descrição do espaço consideramos como quiosques os aparatos de interatividade de tela *touch screen*, nos quais o visitante pode obter informações de acordo com seu interesse. Em relação aos termos cenografia e museografia, entendemos o primeiro como estratégias de produção de cenário e o segundo, como relativo à administração, salvaguarda e comunicação (exposição e educação) no museu, o que em uma perspectiva mais ampla inclui a cenografia. (ICOM, 2013).

Sala Saga da cerveja: da Pré-história à Idade Contemporânea

A primeira sala, intitulada “Saga da Cerveja”, aborda a cultura, o desenvolvimento da produção e as formas de consumo da bebida ao longo do tempo. Por saga entendemos narrativa ou história. Essa sala se apoia em quatro marcos temporais: Pré-História e Antiguidade, Idade Média, Idade Moderna e Idade Contemporânea. O percurso cronológico é apresentado de forma linear, embora o visitante possa se deslocar livremente. O trajeto é formado por um corredor que utiliza cenografia baseada em objetos substitutos de ambos os lados, de modo a recriar artificialmente a realidade ou elementos que possam ser associados aos períodos. A sala possui um discreto aclave que valoriza o efeito do piso, dando a impressão de estar escorrendo líquido de cerveja sob os pés, em tom amarelo claro com borbulhas, suposto efeito do gás dióxido de carbono. A museografia conta com painéis explicativos, quiosques e outros recursos como projeção visual e de áudio. Nessa sala destacamos os períodos da Idade Moderna e Idade Contemporânea.

Sobre a Idade Moderna, destacamos a apresentação das grandes navegações, que teriam possibilitado a difusão da cerveja da Europa para outros continentes. A “linha do tempo” traz informações pontuais, como sobre a utilização do coque enquanto combustível e a criação da máquina a vapor por James Watt no século XVIII, elencando outras descobertas, que entendemos como temas relacionados à C&T.

No que tange à Idade Contemporânea, sublinhamos as representações sobre as transformações tecnológicas. Na Figura 1, observamos um aparato que aborda o tema da pasteurização, técnica criada por *Louis Pasteur* no século XIX, que visa eliminar microrganismos do líquido, aumentando o prazo de validade de bebidas como o leite e a cerveja. Na imagem, o cientista francês aparece com um microscópio, o que reforça a relação com a ciência. No mesmo espaço, uma projeção alterna imagens e textos, buscando demonstrar a técnica de pasteurização, que ocorre com a submissão do líquido à mudança de temperatura, o que entendemos como uma estratégia que significa processos de C&T no espaço.



Figura 1 - Idade Contemporânea
Fonte: acervo da pesquisa

A “linha do tempo” do período contemporâneo remete aos séculos XIX e XX. Por meio de uma cenografia que lembra uma perspectiva mais arrojada, reporta a nomes como James Herrison, relacionado à refrigeração, Gay Lussac, à fermentação, e Emil Christian Hansen, ao isolamento das culturas de leveduras, o que diz respeito à existência de estratégias que significam temas de C&T.

Na Figura 2 observamos um aparato que retrata a “produção em série”, onde cervejas se movimentam numa esteira conferindo certa mobilidade. O quiosque aprofunda o conteúdo trazendo textos e imagens que tratam temas como a “linha de montagem” e a relação entre o operário e a máquina no desempenho de funções repetitivas. Este sistema teria sido responsável pela “revolução fabril no início do século XX”. O espaço aborda o sistema de envase e as primeiras tentativas de fechamento da garrafa com arame e cortiça, passando pela criação de máquinas e de tecnologias que teriam possibilitado o aumento da escala de produção em relação ao processo manual, tais como as tecnologias de refrigeração, filtração e pasteurização.



Figura 2 - Produção em série
Fonte: pesquisa/autores

Nessa sala foi possível identificar elementos relacionados às seguintes categorias empíricas: i) perspectiva histórica da C&T com referência a cientistas, descobertas e aplicação de tecnologias; ii) cenografia de objetos substitutos, como a “produção em série”; iii) estratégias de significação do processo de pasteurização.

Sala dos ingredientes: os carboidratos e a malteação

Como o próprio nome sugere, a “Sala dos Ingredientes” apresenta os principais ingredientes que compõem a cerveja: malte, lúpulo, água e levedura. Desses ingredientes, selecionamos trechos sobre o “malte”, tendo em vista a necessidade de um recorte e o interesse em relacionar o tema ao conteúdo da educação em ciências.

A Figura 3, se refere ao espaço que discorre sobre o malte, acompanhado de um painel explicativo. Na imagem é possível observar recipientes que armazenam grãos utilizados na produção de cerveja. Os grãos de cevada, trigo e aveia podem ser experimentados pelos visitantes. Na base dos recipientes existem manivelas que, ao serem giradas, liberam o respectivo grão. Como vimos anteriormente, uma das características dos museus se refere à documentação do que seja perceptível, sobretudo, à visão e à audição, sendo menos comum o estímulo ao tato, ao gosto e ao odor. Nesse aparato consideramos a existência de estratégias que se inserem na perspectiva dos museus de forma mais “rara” por possibilitar ao visitante o estímulo de aspectos como o visual, o tato, o odor, e, sobretudo, o gosto, valorizando a experiência dos visitantes a partir da experimentação dos grãos que são utilizados na produção de cerveja.



Figura 3 - Malte
Fonte: pesquisa/autores

Sobre os aspectos científicos, destacamos a cevada, uma gramínea do gênero *Hordeum*, cujos grãos em espigas são alinhados em fileiras e envoltos de camadas celulósicas. Além da cevada, podem ser utilizadas na produção de cerveja outros grãos, como trigo, aveia, milho, com influência no sabor e na coloração. O processo de malteação envolve conceitos relacionados aos carboidratos e consiste em germinar o grão que, em seguida, é desidratado. O objetivo do processo é ativar enzimas que facilitarão a quebra do amido, transformando-o em açúcares fermentescíveis para serem utilizados na fermentação (VENTURINI FILHO, 2010).

Na Figura 4, observamos no centro da sala uma espécie de pilastra na qual são depositados grãos. A estrutura remete à ideia de um moinho de fábrica, que tritura o grão, expondo o amido. Destacamos a cenografia das paredes que ampliam a dimensão da cevada.



Figura 4 - Processo de malteação
Fonte: pesquisa/autores

A parte luminosa destacada nas paredes desse espaço apresenta as etapas do processo de malteação. Esses aparatos utilizam textos explicativos que apresentam a

estrutura do grão e os fenômenos ocorridos ao longo do processo, o que diz respeito à existência de estratégias relacionadas à categoria dos conceitos, fenômenos e processos de C&T. Assim, no que diz respeito a análise dessa sala identificamos as seguintes categorias empíricas: i) temas de C&T (carboidratos); ii) objeto substituto que simula um moinho; iii) estratégias de significação de conceitos, fenômenos e processos relacionados à malteação.

Sala da Alquimia: mediação e patrimônio da C&T

Diferente das salas anteriores e dos objetos substitutos, a “Sala da Alquimia” (Figura 5) compreende um espaço que apresenta o formato original de um ambiente de produção de cerveja que teria funcionado das décadas de 1960 até 1980. Os visitantes são guiados em grupos, ocorrendo uma mediação que aciona a linguagem oral, que traz noções sobre conceitos, fenômenos e processos de C&T que buscam aproximar o público da compreensão dos significados que podem portar a exposição. Na sala se aborda a fase quente da produção da cerveja, com o objeto de explicar o processo de funcionamento de antigas tinas e do cozinhador para produção do mosto, a saber: 1. Tina de cereais não maltados; 2. Tina de mostura; 3. Tina de filtração; 4. Cozinhador do mosto.

Esses objetos não são mais utilizados para fabricação de cerveja, perdendo a função de uso e passando a ter a função de marcar a passagem do tempo. Como objetos semióforos, essas tinas são artefatos, testemunhos que marcam o desenvolvimento da C&T. A sala se baseia, portanto, em objetos de ciência e tecnologia na perspectiva dos bens tangíveis do patrimônio cultural de C&T, entendidos como conjuntos de itens que foram utilizados em pesquisa científica ou no desenvolvimento tecnológico (GRANATO, 2009). Esses objetos podem ser observados na imagem a seguir:



Figura 5 - Sala da Alquimia
Fonte: pesquisa/autores

Desta forma, consideramos que na “Sala da Alquimia” foi possível identificar as seguintes categorias empíricas: i) temas relacionados ao processo tecnológico da produção de cerveja (fase quente); ii) objetos autênticos de C&T considerados bens tangíveis do patrimônio cultural da C&T; iii) estratégias de sobre conceitos, fenômenos e processos de C&T (mediação guiada).

Sala da Transformação: as últimas tecnologias

A “Sala da Transformação” aborda a fase fria da produção, que se apresenta por meio de um formato diferente da sala anterior. Possui uma cenografia de objetos substitutos do que seria o ambiente de uma fábrica de cerveja atual, trazendo uma perspectiva mais arrojada, que nos remete à ideia de futuro e às últimas tecnologias. Associamos essa característica aos recursos luminosos, imagens, painéis e aparatos de simulação de processos de C&T. Assim, os aparatos são acionados pelos monitores, em dada sequência, de modo a darem suporte às explicações orais sobre o processo da produção da cerveja, tal como ocorreria atualmente na fábrica. O encaminhamento dado segue a seguinte ordem: “resfriamento”, “fermentação”, “maturação” e “filtração”. Na Figura 6 é possível observar ao fundo dois aparatos que abordam o “resfriamento” e a “fermentação”, respectivamente, por onde se inicia o guiamento na sala.



Figura 6 - Sala da Transformação
Fonte: pesquisa/autores

Ao final da apresentação explicativa, o mediador comenta que o mestre cervejeiro teria se ausentado e que seria necessário provar a cerveja produzida, assim, pergunta se alguém gostaria de fazer esse serviço em seu lugar. Essa pergunta enseja um momento de descontração, no qual os visitantes costumam achar graça e afirmar o desejo de experimentar a cerveja. Em seguida, se abre uma suposta parede surgindo um espaço intitulado “Bohemia da Fonte”, que comporta uma chopeira sendo servidas pequenas taças de *chopp* aos visitantes. A cenografia futurista da sala, bem como a surpresa que remete ao aspecto do “espetacular” e que leva à primeira degustação de cerveja, pode ser associada às características do modelo *science center*.

Em suma, nessa sala identificamos os seguintes elementos relacionados às categorias empíricas: i) processo tecnológico de produção de cerveja (fase fria); ii) objetos substitutos que simulam as diferentes etapas de produção de cerveja na fábrica atual; iii) estratégias de sobre conceitos, fenômenos e processos de C&T (mediação guiada).

Discussão e apontamentos

Após a análise, se faz necessário retomar a construção do problema de pesquisa a fim de sinalizar possíveis encaminhamentos. Para isso, criamos uma tabela com os resultados, na qual buscamos relacionar as salas de exposição e as categorias empíricas, conforme a seguir:

Tabela 1 - Síntese dos resultados

Categorias	Temas sobre C&T (i)	Objetos de C&T (ii)	Conceitos, fenômenos ou processos de C&T (iii)
Sala Saga da Cerveja	Cientistas e descobertas e tecnologias.	Objetos substitutos de C&T (produção em série)	Pasteurização. Tecnologias de refrigeração, envase, etc.
Sala dos Ingredientes	Carboidratos.	Objetos substitutos de C&T (moinho).	Etapas da Malteação.
Sala da Alquimia	Produção de cerveja na antiga fábrica.	Objetos de ciência e tecnologia (semióforos).	Noções de tecnologia de processamento de cerveja (fase quente).
Sala da Transformação	Produção de cerveja atual.	Objetos substitutos. Modelo <i>Science center</i> .	Noções de tecnologia de processamento de cerveja (fase fria).

Fonte: elaboração própria

Nosso interesse em analisar as estratégias de significação das salas de exposição do CECB se desenvolveu a partir da interpretação de dados advindos de imagens e textos com o objetivo de responder se esse espaço pode ou não ser entendido como um MCCT. Como observamos a partir dos resultados das análises realizadas, foi possível identificar em cada sala elementos relacionados às seguintes categorias empíricas: i) temas sobre C&T; ii) objetos de C&T; e iii) estratégias de significação de conceitos, fenômenos e processos de C&T. Com esses resultados, consideramos que o espaço apresenta elementos que nos permitem situá-lo no universo dos MCCT, admitindo a complexidade do conceito de museus, que diz respeito à existência de instituições diferenciadas e, ao mesmo tempo, abrangidas em definições aproximadas. Como preconiza o ICOM (2014), o conceito de museu se transforma ao longo do tempo, sendo, desde sua origem, na primeira metade do século XX, objeto do esforço de uma definição que comportasse espaços com diferentes características em função de atender às demandas postas pelo contexto e pelo momento histórico em que se faz uma leitura sobre o que seja museu.

É o que também assinala Valente (2009), quando evidencia a diversidade dessas organizações, que dizem respeito a uma multiplicidade de motivos e vocações, sendo espaços de diversas procedências, circunstâncias e propósitos. Nesta perspectiva, as novas iniciativas buscariam se adaptar às transformações da sociedade para continuar a dialogar com o público visitante, o que leva à adoção de modelos das mais diferentes

ordens, devendo o esforço de se definir museu estar atento às possibilidades museológicas que se enquadram em um universo complexo e dinâmico. Apesar da polêmica em torno da aceitação ou negação de um museu em um padrão idealizado como genuíno, novas iniciativas como o CECB podem, a nosso ver, guardar aspectos e semelhanças com a essência do que seja museu, se apresentando por meio de um movimento próprio que emerge da dinâmica social na busca do diálogo com o visitante. Como atenta Bensusan (2012), cada vez mais a sociedade está inserida em um contexto no qual é possível acessar uma variada gama de informações através de diversos meios interativos, como computadores e jogos, o que faz com que os museus tenham que se reinventar a fim de continuar a estimular o interesse do público visitante.

Para pensar os elementos comuns entre o CECB e os MCCT, poderíamos nos perguntar quais elementos das três gerações de museus de ciências de McManus (1992) se apresentariam no CECB, o que diz respeito ainda a um contexto das intencionalidades na produção de um discurso sobre C&T.

Acerca da primeira geração de museus de ciências sublinhamos a existência da centralidade do objeto. Como vimos em algumas salas analisadas, em particular, na sala “Saga da Cerveja”, a cenografia se volta à exposição de objetos substitutos que buscam recriar dada realidade. O CECB se utiliza do estímulo visual com base na materialidade de objetos, que acompanha quiosques multimídias, sendo a exposição de objetos e a “percepção do sensível” importantes estratégias de comunicação. Não apenas objetos substitutos foram observados, mas também a existência de objetos autênticos. A “Sala da Alquimia” se baseia nos objetos autênticos, entendidos na perspectiva dos objetos semióforos. A ideia da exposição como um livro aberto, que se constitui como fonte de conhecimento a partir do objeto musealizado, pôde ser observado no trabalho de musealização das tinas de produção de cerveja como ocorria na antiga fábrica. A “Sala da Alquimia” comporta tinas que não são mais utilizadas para produção de cerveja, passando a funcionar como um testemunho do desenvolvimento da C&T, podendo as mesmas serem entendidas como objetos de C&T que fazem parte dos bens tangíveis do patrimônio de C&T, como entende Granato (2009). Vale lembrar que é o trabalho de musealização que leva a essa construção, conferindo ao objeto um novo estatuto, quando retirado do seu contexto habitual de origem, perdendo a função de uso no cotidiano para compor a apresentação de dado discurso, adquirindo um novo lugar, o de objeto musealizado.

Sobre a segunda geração de museus de ciências, destacamos inicialmente o deslocamento da centralidade do objeto para os processos e a ideia de progresso articulada à identidade nacional. A ideia de progresso no CECB pode ser pensada a partir da sala “Saga da Cerveja”, no que se refere à recorrência de “linhas do tempo” que buscam construir um discurso sobre o desenvolvimento da cerveja, no qual se parte da Pré-história, passando pela Antiguidade, Idade Média, Idade Moderna e Idade Contemporânea. Nessas últimas duas salas, destacamos a existência de citações de cientistas, descobertas e inovações que se referem ao desenvolvimento da C&T. A ideia de progresso do desenvolvimento científico e tecnológico pode ser observada na construção de um discurso linear, o que tem sido problematizado por autores como Herrera (2003) e Dagnino (2008). A perspectiva linear do desenvolvimento da C&T pode ser inferida também na passagem da “Sala da Alquimia”, baseada no objeto semióforo, para a “Sala da Transformação”, baseada nos objetos substitutos e em uma cenografia que investe na apresentação de um tempo futuro. Nesse sentido, se apresenta uma relação da C&T com o progresso industrial, de maneira similar ao culto do progresso da indústria como ocorria nos museus de ciências da segunda geração, o que reforça a existência de elementos dessa geração, significados nas salas do espaço, bem como o entendimento do CECB inserido no universo dos MCCT.

Em relação à segunda geração de museus, as exposições universais, mais especificamente, parecem guardar certa semelhança com o CECB, como no que se refere às feiras da indústria e do comércio de produtos com proeminente atuação da burguesia. Segundo Barbuy (1999), durante o primeiro período das exposições universais, de 1851 a 1915, essas funcionavam como mercados de vendas comerciais sustentados ideologicamente pela ideia de um futuro marcado pelo progresso material da sociedade industrial, com anseios universalistas e pretensões enciclopédicas. Além do comércio de produtos direcionados às massas com apelo publicitário, essas exposições representariam o projeto da burguesia como intermediária do progresso cujo dogmatismo na crença de uma verdade universal e de um sistema social hegemônico burguês perderia força no século XX. Essa semelhança nos leva a considerar que a existência de um posicionamento da marca Bohemia e de estratégias de marketing no CECB não seria algo de se estranhar nos MCCT, uma vez que na segunda geração de museus seria essa uma das características das exposições universais.

A ênfase no aspecto tecnológico dos museus desse período parece dialogar com o enfoque dado à significação das últimas tecnologias, como na “Sala da

Transformação”, que apresenta como é realizada a produção de cerveja nos dias atuais. A utilização da mediação guiada se refere ainda à necessidade de se apresentar conceitos, fenômenos e processos de maior complexidade, como uma estratégia de aproximação do público com os significados que possam portar o espaço. Vale lembrar que os museus de ciências da segunda geração buscavam inserir as classes urbanas nas novas demandas do mundo industrial. Sugerimos, entretanto, que alguns elementos desse período, como a intenção de se reforçar a identidade nacional e o acúmulo de C&T dos países, não se apresenta da mesma forma no CECB. Enquanto um espaço inserido em outro contexto histórico, social e econômico, as estratégias de identificação do espaço parecem se dirigir à apropriação de elementos da C&T para construção de um discurso que busca legitimar determinada marca da cerveja, dando a essa um carácter distintivo, que em última instância se volta ao objetivo do consumo.

Sobre a terceira geração de museus destacamos a perspectiva educativa da comunicação com o público para compreensão de fenômenos, conceitos e processos de C&T. Na “Sala dos Ingredientes”, identificamos a existência de conceitos, como os relacionados aos carboidratos. Já na “Salas da Alquimia” e na “Sala da Transformação”, o enfoque foi dado aos processos de C&T que envolvem a produção de cerveja na fase fria e quente, respectivamente. Nessas foi utilizada a estratégia de mediação guiada, tendo em vista a necessidade de significação de temas com maior nível de complexidade.

Nesse sentido, segundo o ICOM (2013), o termo mediação nos museus se refere à posição mediana, como estratégias de um terceiro que atua entre dois pontos distantes agindo como intermediário para aproximá-los, em uma relação de apropriação. Essa relação supõe uma lacuna entre o que pode ser imediatamente percebido e significações subjacentes. Se refere, assim, a uma gama de intervenções realizadas a fim de estabelecer pontos de contato entre o que é exposto ao olhar e os significados que possam portar ao conhecimento. A mediação humana realizada nos museus diz respeito à “estratégia de comunicação com o carácter educativo, que mobiliza técnicas diversas em torno das exposições expostas, para fornecer aos visitantes os meios de melhor compreender certas dimensões das coleções e de compartilhar as apropriações feitas” (ICOM, 2013, p.53).

Outras estratégias, como a opção de experimentar os ingredientes por meio da exposição e acesso aos grãos de cevada, trigo e aveia, se apresenta a partir da intenção

de aproximar o visitante do tema sobre o qual se debruça o espaço, a cerveja. Acerca da interatividade, destacamos na “Sala da Transformação” o momento no qual se oferece cerveja aos visitantes para degustação, uma estratégia que se aproxima do modelo *science center* no que tange à dimensão do espetacular. Nesse contexto, a surpresa conferida pela abertura de uma espécie de portal no qual se apresenta uma chopeira com a “Bohemia da Fonte”, faz com que o visitante passe a fazer parte da cena, a ser incluído como agente do espetáculo. Se os *science centers*, da terceira geração de museus, buscavam fazer com que o visitante interagisse com os aparatos e se interessasse por carreiras científicas, ou, ainda, representassem um investimento de alfabetização científica e tecnológica, a intenção do CECB não parece ter esses elementos como foco, embora signifique em suas salas temas de C&T. Assim, sugerimos que suas estratégias se voltam para formação de um público consumidor de cerveja, em particular, um público para o qual determinada marca de cerveja passe a ser reconhecida a partir de um espaço que se pretende um “centro de experiência cervejeira”, estando apto, portanto, a dizer o que seja cerveja e como é produzida.

Desta forma, os elementos encontrados nas salas de exposição do CECB acenam para uma aproximação com as três diferentes gerações de museus de ciências de McManus (1992), o que nos leva a pensar que se abriga tanto no termo “museu de C&T” quanto no termo “centro de C&T”. Essa consideração dialoga com Bensusan (2012), em sua análise sobre as tendências desses espaços, quando entende que a divisão conceitual entre os termos se torna cada vez menos evidente em virtude dos esforços de ambas as perspectivas museológicas em dialogar com o público visitante, ainda que, no caso do CECB, esse público possa se referir a um público consumidor. Esse movimento coloca em relevo a importância de um olhar acurado sobre espaços diferenciados que se abrigam sob a perspectiva dos MCCT apresentando, como vimos, temas sobre C&T, objetos de ciência e tecnologia e abordagens de conceitos, fenômenos e processos de C&T.

É nessa perspectiva que consideramos a existência de intencionalidades que no CECB se diferenciam dos tradicionais MCCT no Brasil, entendendo ainda que possam apontar tendências que devem ser problematizadas na educação em ciências, uma vez que acionam um discurso sobre C&T que busca legitimar a divulgação de produtos e a criação de novos hábitos de consumo. Para isso, se faz necessário revisitar o conceito do que seja museu, a fim de estar atento ao surgimento de iniciativas como o CECB, que

ao mesmo tempo em que se inserem no universo dos MCCT, fazem parte das estratégias de empresas com grande potencial de investimento em C&T e propaganda, inseridas no contexto da sociedade do século XXI, profundamente influenciada pela dinâmica do consumo e da lógica capitalista.

Referências

BARBUY, H. *A exposição universal de 1889 em Paris: visão e representação na sociedade industrial*. São Paulo: Edições Loyola, 1999.

BENSUSAN, N.R. *Museus de Ciência: uma ferramenta de construção ou em construção?* Tese de Doutorado em Educação - Universidade de Brasília, 2012.

DAGNINO, R.. As Trajetórias dos Estudos sobre Ciência, Tecnologia e Sociedade e da Política Científica e Tecnológica na Ibero-América. *Alexandria - Revista de Educação em Ciência e Tecnologia*, v.1, n.2, p.3-36, 2008.

GRANATO, M. Panorama sobre o patrimônio da ciência e tecnologia no Brasil: objetos da C&T. In.: GRANATO, M.; RANGEL, M.F. (Org). *Cultura Material e Patrimônio de C&T*. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2009. p.78-103.

GRUZMAN, C. *Educação, ciência e saúde no museu: uma análise enunciativa discursiva da exposição do Museu Microbiologia do Instituto Butantan*. Tese de Doutorado em Educação - Universidade de São Paulo, 2012.

HERRERA, A. Novo enfoque do desenvolvimento e o papel da ciência e tecnologia. In: DAGNINO, R.; HERRERA, T. (org.). *Ciência, Tecnologia e Sociedade: uma reflexão latino-americana*. Taubaté: Cabral Editora e Livraria Universitária, 2003. p. 25-45.

ICOM. Conselho Internacional de Museus. DESVALLÉES, A.; MAIRESSE, F. (Editores). *Conceitos-chave de Museologia*. Tradução e comentários Bruno Brulon Soares e Marília Xavier Cury. Pinacoteca do Estado de São Paulo: Secretaria de Estado da Cultura, 2013.

ICOM. Conseil International des Musées. Disponível em <<http://icom.museum/L/2/>>. Acesso em: 14/10/2014.

LOUREIRO, J. M. M. *Representação e museus científico: o instrutivo aparelho de hegemonia ou uma profana liturgia hegemônica*. Tese de Doutorado em Ciência da Informação - Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2000.

MARQUES, T. C. N. *A cerveja e a cidade do Rio de Janeiro: De 1888 ao início dos anos 1930*. Brasília: Paco Editora, 2014.

MCMANUS, P M. Topics in Museums and Science Education. *Studies in Science Education*, n.20, p.157-182, 1992.

MENESES, U. T. B. de. Do teatro da memória ao laboratório da História: a exposição museológica e o conhecimento histórico. *Anais do Museu Paulista*. Nova Série, N. Ser. v.2, p. 9-42, 1994.

MINAYO, C. de S. (Org). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 27 ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

ROSA, S. E. S. da.; COSENZA, J. P.; LEÃO, L. T. de S. Panorama do setor de bebidas no Brasil. *BNDES Setorial*, n. 23, p. 101-150, 2006.

SEVERINO, A. J. *Metodologia do trabalho científico*. 23 ed. 3 reimpressão. São Paulo: Cortez, 2007.

VALENTE, M. E. A. *Museus de ciências e tecnologia no Brasil: uma história da museologia entre as décadas de 1950-1970*. Tese de Doutorado em Ensino e História de Ciências da Terra - Universidade de Campinas, 2009.

VENTURINI FILHO, W. G. *Bebidas alcoólicas: ciência e tecnologia*. São Paulo: Blucher, 2010.

RENATA MONTEIRO. Docente do Curso de Gastronomia do Instituto de Nutrição Josué de Castro da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação e Ciências e Saúde da UFRJ.

GUARACIRA GOUVÊA. Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro e do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Saúde da UFRJ).

Recebido: 31 de dezembro de 2015

Revisado: 13 de junho de 2016

Revisado: 19 de setembro de 2016

Aceito: 29 de setembro de 2016